

“ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PETERNAKAN PUYUH PETELUR”

(Studi Kasus Di Peternakan Sulasmi, Boyolali)



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik**

Oleh:

SAPTO BUDHI RAHARJO

D 600 070 035

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

“ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PETERNAKAN PUYUH PETELUR”

(Studi Kasus Di Peternakan Sulasmi, Boyolali)

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

SAPTO BUDHI RAHARJO

D 600 070 035

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

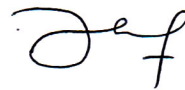
Dosen Pembimbing 1



13/8/16

Indah Pratiwi, ST, MT.

Dosen Pembimbing 2



Hafidh Munawir, ST, M.Eng.

HALAMAN PENGESAHAN

“ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PETERNAKAN PUYUH PETELUR”

(Studi Kasus Di Peternakan Sulasmi, Boyolali)

OLEH

SAPTO BUDHI RAHARJO

D 600 070 035

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Teknik Industri Jurusan Teknik Industri
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari ..6...., Agustus.. 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Indah Pratiwi, ST, MT.

(Ketua Dewan Penguji)

2. Hafidh Munawir, ST. M.Eng.

(Sekretaris)

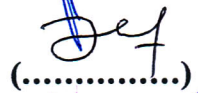
3. Ir. Muchlison Anis, ST, MT.

(Anggota I Dewan Penguji)

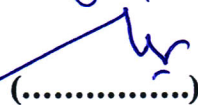
4. Dr. Suranto, MM.

(Anggota II Dewan Penguji)


(.....)


(.....)


(.....)


(.....)

Dekan,



Ir. Sunariono, MT. Ph. D.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, ^{15 Agustus}..... 2016

Penulis



SAPTO BUDHI RAHARJO

D 600 070 035

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PETERNAKAN PUYUH PETELUR

Abstrak

Permasalahan peternak puyuh dalam menjalankan usahanya, menuntut untuk berfikir maju agar dapat meningkatkan usaha atau paling tidak dapat mempertahankan kelangsungan usahanya. Namun dalam praktiknya terdapat beberapa kendala yaitu harga telur yang tidak tetap. Untuk itu dilakukan analisa kelayakan investasi untuk mengetahui kelayakan usaha tersebut

Metode yang digunakan meliputi meliputi Analisis kelayakan non finansial: aspek pasar, teknis dan manajemen. Analisis kelayakan finansial: NPV, PP, IRR, PI, BEP yang kemudian dilakukan analisa sensitivitas dan analisa z-score

Hasil perhitungan NPV positif adalah 105.868.500, PP adalah 3 Bulan 25 Hari, IRR adalah 41,60 %, PI adalah 1,314 dan BEP adalah 511.451 butir telur. Hasil analisa sensitivitas dengan menggunakan skenario 1 harga pakan tetap harga telur turun 6% layak, sedangkan perubahan 6,5% tidak layak karena NPV negatif. dengan menggunakan skenario 2 harga pakan turun harga telur tetap sebesar 11% layak sedangkan perubahan 11,5% tidak layak karena NPV negatif. skenario 3 dalam waktu bersamaan harga pakan naik harga telur turun 4% masih layak sedangkan perubahan 4,5% tidak layak karena NPV negatif. Serta analisa Altman *Z-score* selama 5 tahun menunjukkan kondisi keuangan tidak mengalami masalah keuangan. Nilai *Z-score* tahun pertama 3,14. Tahun kedua 3,93, tahun ketiga 4,28 tahun ke-empat 4,52 dan tahun ke-lima 4,70

Kata Kunci : Analisa *Altman Z-score*, Analisa *Sensitivitas*, *Peternakan Puyuh Petelur*, *Kelayakan Investasi*

Abstract

Quail breeders problems in running the business, demand for advanced thinking in order to improve the business or at least be able to maintain business continuity. However, in practice there are several obstacles that egg prices are not fixed. For investment feasibility analysis was done to determine the feasibility.

Of the Methods used include covering non-financial feasibility analysis: aspects of the market, technical and management. Financial feasibility analysis: NPV, PP, IRR, PI, BEP is then performed a sensitivity analysis and analysis of z-score.

The results of a positive NPV calculation is 105 868 500, PP is 3 Months 25 Days, IRR is 41.60%, PI is 1.314 and the BEP is 511 451 eggs. The results of a sensitivity analysis using a fixed feed price scenario 1 egg prices fell 6% worth, while a change of 6.5% is not feasible because of the negative NPV. by using the second scenario the price of feed down the price of eggs remained at 11% worth of 11.5% while the change is not feasible because of the negative NPV. Scenario 3 at the same time feed prices rise in price of eggs dropped by 4% is still feasible, while a change of 4.5% is not feasible because of the negative NPV. And analysis of Altman *Z-score* for 5 years shows the financial condition of not having financial problems. *Z-score* of 3.14 the first year. 3.93 the second year, third year 4.28 4.52 fourth year and fifth year 4.70.

Keywords: *Altman Z-score analysis*, *sensitivity analysis*, *Laying Quail Ranch*, *Investment Feasibility*

1. PENDAHULUAN

Semakin pesatnya kemajuan dan perkembangan zaman, menuntut setiap pengusaha berfikir maju agar dapat meningkatkan usaha atau paling tidak dapat mempertahankan kelangsungan usahanya. Saat ini banyak pengusaha-pengusaha peternakan puyuh petelur yang berdiri. Karena peluang untuk usaha peternakan puyuh petelur masih terbuka lebar dan kebutuhan telur sangat tinggi di pasaran.

Namun dalam praktiknya para peternak mengalami beberapa kendala yang diantaranya adalah dalam hal harga telur yang cenderung labil. Naik turunnya harga telur ini dirasa sangat berpengaruh terhadap keuntungan pengusaha. Selain harga telur yang labil peternakan puyuh petelur juga mengalami kendala tingginya biaya produksi. Dimana usaha peternakan puyuh petelur ini dominan menggunakan pakan pabrikan yang harganya sangat tinggi di pasaran. Selain biaya produksi, juga perlu diperhatikan Biaya investasi peralatan dan kandang karena investasi yang dikeluarkan pengusaha untuk pembelian peralatan dan kandang tidak sedikit. Kemudian perlu dikalkulasikan dengan biaya produksi serta disesuaikan dengan penjualan telur yang dihasilkan.

1.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, penulis dapat merumuskan bagaimanakah analisa kelayakan terhadap usaha peternakan puyuh

1.2 Batasan Masalah

penulis membatasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Tidak ada perubahan harga jual, harga bahan baku dan biaya produksi lain selama proses penelitian berlangsung.
2. Aspek pasar, teknik, lingkungan dan keuangan yang digunakan dalam evaluasi kelayakan investasi. analisis sensitivitas dan analisis kebangkrutan.
3. Berkaitan dengan judul, analisis yang digunakan pada aspek keuangan ini antara lain menggunakan metode kelayakan investasi: *Net Present Value* (NPV), *Periode* (PP), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitability Index* (PI), *Break Even Poin* (BEP), analisa sensitivitas, analisa *Z(zeta)-Score*

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan investasi usaha peternakan puyuh petelur
2. Menganalisis sensitivitas dan kebangkrutan dari usaha peternakan puyuh petelur

2. METODE

2.1 pengertian Studi Kelayakan

Studi kelayakan bisnis atau sering pula disebut dengan studi kelayakan proyek adalah suatu penelitian tentang layak atau tidaknya suatu proyek bisnis yang biasanya merupakan proyek investasi itu dilaksanakan.

2.2 Aspek- Aspek Penilaian Investasi

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Aspek Pasar | 4. Aspek Lingkungan |
| 2. Aspek Keuangan | 5. Aspek Legal |
| 3. Aspek Teknis | 6. Aspek Manajemen |

2.3 Metode Kelayakan Investasi

2.3.1 Metode *Net Present Value* (NPV)

Metode ini menghitung selisih antar nilai sekarang investai dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal (*cash flow*) dimasa yang akan datang (Riyanto, 1990)

Metode *Net Present Value* (NPV)
$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

2.3.2 Metode *Payback Period*

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas (Riyanto, 1990).

Metode *Payback Period*

$$PP = \frac{Initial\ Investment}{Annual\ Cash\ Flow}$$

Rumus di atas hanya berlaku untuk proyek yang arus kasnya tetap pertahunnya. Bila *proceeds* proyek pertahunnya tidak sama maka, harus dihitung satu persatu (pertahun), seperti di bawah ini.

Capital outlay = Rp

Proceed tahun I = Rp _____

Sisa = Rp

Proceed tahun2 = Rp _____

Sisa = Rp

Hal ini dilakukan terus sampai nilai sisa lebih kecil dari nilai *proceed* tahun berikutnya maka, nilai sisa tersebut dibagi dengan nilai *proceed* tersebut atau dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Paysback} = \frac{\text{Sisa}}{\text{proceed}}$$

2.3.3 Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Metode IRR adalah metode analisis kelayakan yang bersasaran untuk mengetahui tingkat balikan internal sewaktu NPV sebesar 0 (Riyanto, 1990).

$$\text{IRR} = \frac{\text{NPV}}{\text{NPV}}$$

Dalam metode IRR terdapat tiga kriteria kelayakan investasi yaitu :

- 1) Jika $\text{IRR} > \text{tingkat discount rate}$, maka usaha layak
- 2) Jika $\text{IRR} = \text{tingkat discount rate}$, maka usaha tidak menguntungkan namun juga tidak merugikan
- 3) Jika $\text{IRR} < \text{tingkat discount rate}$, maka usaha tidak layak

2.3.4 Metode *Profitability Index* (PI)

Metode menghitung nilai sekarang investasi penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi.

$$Pi = \frac{\frac{A_t}{(1+i)^t}}{A_0}$$

Usaha dinyatakan layak jika Pi lebih besar dari 1

2.3.5 Metode *Break Even Point* (Titik Impas)

Analisis *break-even* adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya *variable*, keuntungan dan volume kegiatan.

Titik impas usaha (Break Event Point atau BEP) terbagi 2 jenis analisis, yaitu:

1. titik impas produksi yang merupakan perbandingan antara total biaya dengan harga satuan produk sebagai perhitungan titik impas usaha dicapai pada jumlah produksi butir telur puyuh tertentu.

$$\text{Break Even Point} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga}}$$

2. Titik impas harga produksi yang merupakan perbandingan antara total biaya dengan total produksi, sebagai perhitungan titik impas usaha yang dapat dicapai pada harga tiap butir telur puyuh

2.4 Analisa Sensitivitas

Nugroho (2003), mengemukakan bahwa analisis kepekaan (*sensitivity analysis*) adalah suatu teknik untuk menguji sejauh mana hasil analisis yang telah dilakukan peka terhadap perubahan-perubahan

2.5 variabel yang merupakan kombinasi terbaik untuk memprediksi kebangkrutan.

Adapun rasio-rasio tersebut adalah :

1. $X_1 = \text{Working Capital to Total Asset}$ (Rasio Modal Kerja terhadap Total Aktiva)
2. $X_2 = \text{Retained Earning to Total Assets}$ (Rasio Laba Ditahan terhadap Total Aktiva)
3. $X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes to Total Assets}$ (Rasio EBIT terhadap Total Aktiva)
4. $X_4 = \text{Market Value Of Equity to Book Value Of Liabilities}$ (Rasio Nilai Pasar Modal Sendiri terhadap Total Hutang)
5. $X_5 = \text{Sales to Total Assets}$ (Rasio Penjualan terhadap Total Aktiva)

Privately Manufacturing (Perusahaan yang belum Go Public)

$$\text{Rumus } Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Aspek Pasar

Potensi pasar untuk produk telur puyuh cukup tinggi. Tingginya potensi telur puyuh ini terbukti dari banyaknya permintaan masyarakat terhadap pembelian di pasar-pasar. Meski penyakit flu burung masih mengancam, tidak terlalu berpengaruh terhadap permintaan telur puyuh.

3.2 Aspek Teknis

3.2.1 Peralatan

Peralatan utama adalah kandang yang terdiri dari rumah kandang dan kandang puyuh atau biasa di bilang glodok. Dalam membuat rumah kandang yang perlu diperhatikan adalah ketersediaan fentilasi udara. Karena fentilasi yang baik mampu menjaga ketersediaan oksigen pada puyuh didalamnya. Ketinggian kandang juga diperhitungkan, selain menjaga sirkulasi juga menjaga agar udara ruang tidak terlalu panas karena pantulan panas dari atap yaitu genting karena desain glodok tempat puyuh yang disusun keatas.

Pemilihan kandang glodok perlu perhitungan matang menyangkut kelancaran proses produksi. Dari pemberian pakan, minum, pengambilan telur dan pembersihan kotoran. Keunggulan yang ditawarkan dari kandang puyuh ini membutuhkan tempat yang lebih sedikit dan metode kerja yang lebih efisien karena menggunakan tempat minum yang lebih sedikit. Dan proses pengerjaan yang cukup 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. Selain itu tempat minum yang berukuran besar kapasitas 2 Liter, lebih mudah dalam pengerjaan pembersihan karena tangan leluasa masuk ke dalam galon tempat minum dan menjangkau semua sudut yang ada

Komposisi pakan ternak sulasmi terdiri dari pencampuran beberapa bahan yang diantaranya adalah pakan puyuh petelur (PP) 50kg, pollard Sapi 10Kg dan Mineral 1Kg. Kegunaan mineral disini untuk menjaga kebutuhan nutrisi puyuh agar tetap terjaga, khususnya kandungan kalsium yang tinggi untuk menjaga kualitas cangkang telur yang dihasilkan agar tetap baik. Untuk Pemberian pakan dilakukan pada pagi dan sore hari dengan jumlah rata-rata perhari sebanyak 46kg pakan. Sedangkan standar pemberian pakan kapasitas 2000 adalah 45kg. Jadi kebutuhan pakan puyuh Sulasmi tercukupi.

Tempat telur pada kandang ini hampir sama dengan desain kandang puyuh pada umumnya yang berjenis kandang miring. Disebut miring karena posisi kandang bagian bawah dimiringkan yang bertujuan membuat telur puyuh bisa tergelincir menuju tempat khusus telur. Sehingga telur tidak terinjak-injak oleh puyuh itu sendiri. Desain tempat kotoran, bisa dibilang sama dengan kandang glodok pada umumnya. yaitu berada dibawah kandang pada masing-masing kandang glodok. Pembersihan kotoran ternak ini dilakukan dua hari sekali untuk menjaga kebersihan dan mengurangi stres pada puyuh yang berasal dari bau amoniak kotoran puyuh.

3.2.2 Perawatan Puyuh

Perawatan puyuh ini dilakukan oleh tenaga kerja dengan upah Rp 700.000,00 dimana waktu kerja rata-rata harian 2-3 jam per hari.

- a. Masa pembesaran (*Brooding*) pada masa ini doq datang pada usia kurang lebih 1 minggu dan sudah divaksin. Yang perlu diperhatikan pada masa *brooding* adalah menjaga suhu kandang kurang lebih 37-38 *derajat celcius*. Untuk itu dibuatkan penghangat berupa lampu bohlam 10 watt untuk tiap kandang glodok yang berisi kurang lebih 70 ekor doq.

Pemberian minuman masih menggunakan galon air kecil, dan dimasukkan ke dalam glodok. Untuk pakan juga diberikan didalam glodok kandang menggunakan

nampan yang diatasnya diberi kawat untuk mencegah pakan tercecer karena sifat puyuh yang suka mengais-ngais pakan menggunakan kakinya.

Setelaah kurang lebih 20 hari, puyuh di sebarakan ke seluruh kandang, setiap glodok di isi kurang lebih 35 ekor. Seiring dengan pemerataan kandang dibarengi dengan potong paruh. Potong paruh menggunakan lilin, dimana ujung paruh puyuh di sentuhkan api. Tujuannya adalah mencegah berkembangnya paruh menjadi lebih panjang dan tajam serta mengurangi sifat kanibalisme pada puyuh. Setelah puyuh ditebar diseluruh kandang, tempat pakan diganti dengan tempat pakan yang berada pada kandang tersebut, tempat minum diganti galon yang besar.

- b. Perawatan pada masa Produksi, perawatan puyuh dipagi hari yang pertama dilakukan adalah pemberian pakan, pemberian pakan untuk populasi 2000 ini di berikan sebanyak 45kg. 22,5kg dipagi hari dan 22,5kg disore hari. Kemudian dilanjutkan pemberian air minum, yaitu mengganti semua galon tempat minum dan membuang air didalam galon yang masih tersisa didalamnya. Aktifitas berikutnya pengambilan telur, pengambilan telur harus hati-hati karena telur sangat rawan pecah dan mengurangi kerusakan pada telur.

Kemudian yang terakhir dilakukan pembersihan kotoran kandang, pembersihan kotoran ini dilakukan dengan pengerukan menggunakan sendok bangunan, setelah dilakukan pengerukan, wadah tempat kotoran tersebut ditaburi grajen. Grajen disini bertujuan untuk memudahkan pengerukan kotoran puyuh periode berikutnya. Karena kegunaan grajen adalah untuk mengurangi kotoran ternak menempel pada wadah dan menjadikan kotoran lebih kering. Pembersihan kotoran ternak ini tidak dilakukan setiap pagi, namun dilakukan dalam tempo dua hari sekali.

- c. Masa Afkir adalah masa dimana produktifitas telur menurun dan tidak memberikan keuntungan lagi. Untuk waktu pengafkiran dilakukan kurang lebih saat puyuh berumur 14 -15 bulan tergantung pada produktivitas telur tersebut. Yang kemudian dilakukan peremajaan puyuh. Pada prinsip sebelumnya masa brooding di pilih bulan suro dengan alasan bulan ini kurang efektif untuk produksi karena harga telur turun dan pendapatan berkurang. Namun ketika tahun sebelumnya *doq* datang di bulan Shuro, beraarti bahwa bulan shuro berikutnya berada pada masa produksi. Untuk mencari ke-efektifan dalam berternak burung puyuh, disarankan pada bulan Shuro ini tetap dilakukan *doq in* sehingga populasi menjadi bertambah. Ketika puyuh pertama afkir, puyuh ke dua sudah pada masa produksi sehingga aktifitas produksi telur bisa berjalan terus. Puyuh pertama tadi akan mulai *doq in* lagi di

bulan shuro berikutnya. Siklus ini berputar terus menerus.

3.3 Aspek Lingkungan

Aspek lingkungan merupakan salah satu aspek yang penting dalam pelaksanaan investasi peternakan puyuh petelur, karena aspek lingkungan merupakan hal yang secara langsung berkaitan dengan masyarakat. Bau kotoran ternak yang dihasilkan sangat mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar. Pengusaha dalam menjaga hubungan sosial masyarakat yaitu dengan mempertimbangkan norma-norma yang berlaku dalam masyarakat sehingga mampu menjalin hubungan sosial masyarakat yang baik. limbah berupa kotoran ternak yang dihasilkan dari peternakan puyuh petelur diminimalkan dengan membuat Tempat khusus yang dirasa mampu mengurangi efek bau yang dihasilkan.

Peternakan berlokasi di lingkungan pedesaan dimana sebagian besar masyarakatnya adalah seorang petani. Pupuk puyuh adalah pupuk kualitas unggulan yang diperebutkan, sehingga peternak tidak ada kesulitan dalam membuang bahkan memasarkan limbah yang ada.

3.4 Aspek Keuangan

1. Biaya Investasi

total biaya investasi yang diperlukan untuk investasi peternakan puyuh petelur adalah **Rp 31.243.000,00**

2. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan secara berkala selama proyek berjalan. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.

3. Biaya Depresiasi

Biaya penyusutan dalam usaha ini dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Penyusutan yang dihitung adalah Kandang glodok, Nampan pakan, Galon tempat minum kecil, Galon tempat minum besar, Ember besar, Ember kecil, Gayung dan Sendok bangunan. Dengan nilai total investasi awal sebesar **Rp 5.533.000,00**

Tabel 3.1 Biaya Depresiasi

Jenis Aset	Harga Awal	Nilai Sisa Aset	Usia Ekonomis (Th)	Biaya Depresiasi Tahunan
Kandang Glodok	Rp 4.800.000,00	Rp 1.000.000,00	5	Rp 200.000,00
Nampan pakan @ 30	Rp 120.000,00	Rp 30.000,00	5	Rp 6.000,00
Galon Tempat Minum Kecil @ 60	Rp 270.000,00	Rp 60.000,00	5	Rp 12.000,00
Galon Tempat Minum Besar @ 30	Rp 240.000,00	Rp 60.000,00	5	Rp 12.000,00
Ember Besar	Rp 60.000,00	Rp 30.000,00	2	Rp 15.000,00
Ember Kecil	Rp 20.000,00	Rp 10.000,00	2	Rp 5.000,00
Gayung	Rp 8.000,00	Rp 4.000,00	2	Rp 2.000,00
Sendok Bangunan	Rp 15.000,00	Rp 5.000,00	2	Rp 2.500,00
Total	Rp 5.533.000,00			Rp 254.500,00

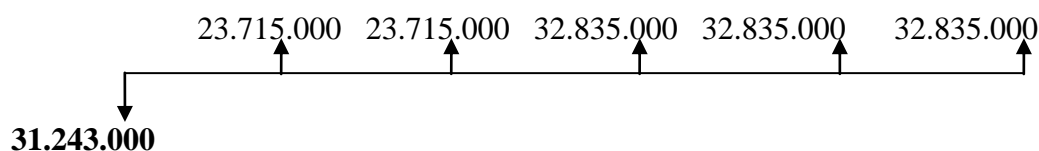
Sumber : Hasil Pengolahan Data

4. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi merupakan suatu laporan *Sistematis* yang menggambarkan hasil dari operasi perusahaan dalam suatu periode tertentu. Produksi rata- rata harian puyuh populasi 2000 ekor adalah 1650 butir per hari atau 82,5%. Penjualan puyuh afkir dengan mortalitas 15% setiap periode produksi, yaitu sebesar 1700 ekor dengan harga jual Rp 2.800,00 per ekor.

5. Laporan arus Kas

Perhitungan arus kas adalah dengan menyesuaikan laporan laba rugi yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip akuntansi dan menambahkannya dengan biaya bukan dengan tunai, seperti biaya penyusutan.usaha ini juga menggunakan dana pinjaman untuk membantu investasi awal, maka untuk perhitungan aliran kas masuk bersih sebagai berikut:

**Gambar 3.1 Cash Flow Diagram**

6. Pajak Penghasilan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2000 adalah sebagai berikut. Pasal 18 Tarif pajak yang ditetapkan atas Penghasilan Kena Pajak bagi wajib pajak dalam negeri bentuk usaha tetap adalah sebagai berikut:

Lapisan Penghasilan Kena Pajak	Tarif Pajak
Sampai dengan Rp. 50.000.000,-	10%
Di atas Rp. 50.000.000,- s/d Rp. 100.000.000,-	15%
Di atas Rp. 100.000.000,-	30%

7. Analisis Kelayakan Usaha

a. *Payback Period* (PP)

Payback Period dari usaha peternakan sulasmi adalah sebagai berikut:

$$*Capital\ Outlay = \text{Rp } 31.243.000,00$$

$$*Proceed\ Tahun\ 1 = \frac{\text{Rp } 23.715.000,00}{\text{Rp } 23.715.000,00}$$

$$*Sisa = \text{Rp } 7.528.000,00$$

Nilai sisa dari perhitungan diatas adalah Rp 7.528.000,00 Dan nilai proceeds tahun ke 2 adalah Rp 23.715.000,00 Jadi untuk perhitungan *Payback Period*-nya sebagai berikut:

$$*PP = \frac{Sisa\ investasi}{Proceed} \times 12\ Bulan$$

Proceed

$$*PP = \frac{\text{Rp } 7.528.000,00}{\text{Rp } 23.715.000,00} \times 12\ Bulan$$

$$\text{Rp } 23.715.000,00$$

$$= 0,32 \times 12\ Bulan$$

$$= 3,81 \text{ (3 Bulan 25 Hari)}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh hasil bahwa untuk mengembalikan modal awal, memerlukan waktu selama 3 bulan 25 hari. Lebih kecil dari pada usia ekonomis usaha. Maka investasi usaha peternakan puyuh Sulasmi diterima.

b. *Net Present Value* (NPV)

* Tingkat suku bunga pinjaman 7% per tahun

* Tingkat inflasi 10% pertahun

* Tingkat resiko 2% pertahun

* Jadi *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) adalah:

$$MARR = \text{Suku Bunga} + \text{Inflasi} + \text{Resiko}$$

$$= 7\% + 10\% + 2\% = 19\%$$

Aliran kas selama 5 tahun, dengan suku bunga sebesar 7% per tahun. Dan menunjukkan nilai NPV positif yaitu 105.868.136 lebih besar dari 0 (nol) maka usaha peternakan puyuh Sulasmi layak.

c. Internal Rate Of Return (IRR)

Nilai total IRR adalah 41,6 %, yang artinya mengalami 41,6 %, dari pengembalian investasi awal dan IRR lebih besar dari nilai suku bunga MARR yaitu 19%. maka usaha peternakan puyuh Sulasmi tersebut dikatakan layak.

d. Profitability Index (PI)

Nilai *Profitability Index* adalah 1,314 maka usaha peternakan puyuh Sulasmi dikatakan layak karena nilai *Profitability Index* lebih besar dari 1 (satu)

e. Break Even Point (BEP)

Tabel 3.2 Break Even Point (BEP)

No	Keterangan	Nilai	5	Harga Jual Tiap Produk	Rp 220,00
1	Biaya Variabel (VC)	Rp 93.820.000,00	6	Q BEP	511.451
2	Biaya Tetap (FC)	Rp 31.230.000,00	7	Rp BEP	Rp 112.519.080,20
3	Biaya Total (TC)	Rp 125.050.000,00	8	Tahun BEP	1,11
4	Biaya Variabel per Unit	Rp 158,94	Sumber : Hasil Pengolahan Data		

8. Analisis Sensitivitas

Skenario 1: Harga telur turun dan harga pakan tetap

Tabel 3.3 Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 1

No	Kriteria Kelayakan	Harga pakan tetap dan harga telur turun	
		Rp 205,7/ butir (-6,5 %)	Rp 204,6/butir (-7 %)
1	NPV (Rp)	4.702.466	(3.079.536)
2	PP	12 Bulan 25 Hari	13 Bulan 29 Hari
3	IRR %	22,8 %	11,8 %
4	PI	1,231	1,225

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Pada kondisi harga pakan tetap dan terjadi penurunan harga telur 6,5 % Rp 205,7/ butir masih layak. Sedangkan penurunan harga telur 7 % Rp 204,6/ butir tidak layak. Karena pada saat terjadi penurunan harga telur sebesar 7 % diperoleh hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) Negatif (3.079.536) sehingga proyek ditolak karena $NPV < 0$

Skenario 2: Harga telur tetap dan harga pakan naik

Tabel 3.4 Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 2

No	Kriteria Kelayakan	Harga telur tetap dan harga pakan naik	
		338.550/zak (+11 %)	340.075/zak (+11,5 %)
1	NPV (Rp)	4.608.632	(4.091.264)
2	PP	13 Bulan 18 Hari	14 Bulan 10 Hari
3	IRR %	7,5 %	3,8 %
4	PI	1,209	1,205

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Pada kondisi harga telur tetap dan terjadi kenaikan harga pakan Rp 338.550/zak (+11 %) masih layak. Sedangkan kenaikan harga pakan 340.075/zak (+11,5 %) tidak layak. Karena pada saat terjadi kenaikan harga pakan sebesar 11,5 % diperoleh hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) Negatif (4.091.264) sehingga proyek ditolak karena $NPV < 0$

Skenario 3: Harga pakan naik dan harga telur turun

Tabel 3.5 Hasil Analisis Sensitivitas Skenario 3

No	Kriteria Kelayakan	Biaya Pakan naik dan harga telur turun	
		317.200/Zak (+4 %)	318.725/Zak (+4,5 %)
		211,2/butir (-4 %)	Rp 210,1/butir (-4,5 %)
1	NPV (Rp)	5.365.605	(7.197.257)
2	PP	12 Bulan 24 Hari	14 Bulan 21 Hari
3	IRR %	8,9 %	2,7 %
4	PI	1,225	1,214

Sumber : Hasil Pengolahan Data

usaha ini masih layak jika dalam waktu bersamaan terjadi kenaikan harga pakan dan penurunan harga telur masing-masing sebesar 4 % yaitu harga pakan 317.200/Zak dan harga telur Rp 211,2/butir. tidak layak jika dalam waktu bersamaan terjadi kenaikan harga pakan dan penurunan harga telur masing-masing sebesar 4,5 % yaitu harga pakan 318.725/Zak dan harga telur Rp 210,1/butir Karena pada saat terjadi kenaikan harga pakan sebesar 4,5 % dan penurunan harga telur 4,5 % diperoleh hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) Negatif (7.197.257) sehingga proyek ditolak karena $NPV < 0$

4.1.1 Analisa Model Altman Z (Zeta) – Score

Tabel 3.6 Hasil Analisis Model Altman Z (Zeta) – Score

No	Periode	Hasil Hitungan	Keterangan
1	Akhir tahun pertama	3,14	<i>Non - Bankrut Company</i>
2	Akhir tahun ke-dua	3,93	<i>Non - Bankrut Company</i>
3	Akhir tahun ke-tiga	4,28	<i>Non - Bankrut Company</i>
4	Akhir tahun ke-empat	4,52	<i>Non - Bankrut Company</i>
5	Akhir tahun ke-lima	4,70	<i>Non - Bankrut Company</i>

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Nilai Z-Score peternakan puyuh sulasmi selama 5 tahun tidak mengalami masalah keuangan karena nilai Z-Score Masing-masing Tahun, lebih besar dari 2,90

4. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Tabel 4.1 Analisa Aspek Keuangan

No	Metode	Hasil Perhitungan	Keterangan
1	<i>Net Present Value (NPV)</i>	105.868.500	Layak
2	<i>Payback Period (PP)</i>	3 Bulan 25 Hari	Layak
3	<i>Internal Rate Of Return (IRR)</i>	41,60%	Layak
4	<i>Profitability Index (PI)</i>	1,314	Layak
5	<i>Break Even Point (BEP)</i>	511.451 butir	Layak

Sumber : Hasil Pengolahan Data

1. Hasil *Net Present Value (NPV)* menunjukkan usaha peternakan puyuh petelur Sulasmi layak, karena Npv menunjukkan nilai positif yaitu 105.868.500 lebih besar dari 0 (nol)
2. Hasil perhitungan *Payback Period (PP)* menunjukkan usaha peternakan puyuh petelur Sulasmi layak, karena diperoleh hasil selama 3 Bulan 25 Hari, dimana waktu tersebut lebih kecil dibanding dengan usia ekonomis usaha tersebut.
3. Hasil perhitungan dengan menggunakan *Internal Rate Of Return (IRR)* menunjukkan bahwa usaha peternakan puyuh petelur Sulasmi layak, karena nilai IRR adalah 41,60 % lebih besar dari nilai i positif dan nilai total $IRR > \text{suku bunga MARR}$
4. Hasil perhitungan *Profitability Index (PI)* menunjukkan usaha peternakan puyuh petelur Sulasmi layak, karena nilai *Profitability Index (PI)* adalah 1,314 lebih besar dari 1 (satu)
5. Hasil perhitungan *Break Even Point (BEP)* menunjukkan titik impas terjadi pada penjualan 511451 butir.

5.1.1 Analisis Sensitifitas

- Pada Skenario 1: Harga telur turun dan harga pakan tetap Ketika harga telur turun 6,6 % usaha masih layak, Sedangkan kenaikan telur sebesar 7 % diperoleh hasil *Net present value* Negatif yaitu (3.079.536) proyek ditolak karena $NPV < 0$
- Pada Skenario 2: Harga telur tetap dan harga pakan naik Ketika harga telur turun 11 % usaha masih layak, Sedangkan kenaikan harga pakan sebesar 11,5 % diperoleh hasil *Net Present Value (NPV)* Negatif (4.091.264) proyek ditolak karena $NPV < 0$
- Pada Skenario 3: Harga telur turun dan harga pakan naik pada waktu yang bersamaan terjadi penurunan harga telur dan kenaikan harga pakan sebanyak 4 % usaha masih layak. Sedangkan perubahan harga sebesar 4,5 % diperoleh hasil

perhitungan *Net Present Value* (NPV) Negatif (7.197.257) proyek ditolak karena $NPV < 0$

4.1.1 Analisis Model Altman Z (*zeta*)- Score

Dari hasil perhitungan Model Altman Z (*zeta*)- Score menunjukkan bahwa peternakan puyuh sulasmi tidak mengalami masalah dengan kondisi keuangan, karena nilai Z-Score pada tahun pertama adalah 3,13 tahun kedua adalah 3,92 tahun ketiga adalah 4,28 tahun keempat adalah 4,52 dan tahun kelima adalah 4,71. masing - masing hasil nilai Z – Score-nya lebih besar dari 2,90

5. SARAN

1. Perawatan dan kontrol manajemen kandang yang baik mampu mengurangi resiko terhadap penyakit dan menjaga stabilitas telur puyuh tetap optimal
2. Peternak diharapkan mampu melakukan pembelian pakan dan pemasaran telur secara mandiri tanpa tergantung pada tengkulak. sehingga didapat harga beli pakan yang rendah dan harga jual telur yang tinggi
3. Diharapkan peternak mampu menetas telur sendiri. Selain mengurangi biaya produksi juga didapat nilai tambah pendapatan yaitu penjualan bibit puyuh
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan mampu mewujudkan alat untuk pengolahan limbah kotoran ternak sehingga lebih bermanfaat dan tidak mengganggu lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Winata, Nopry. 2012. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Lovebird [skripsi]. Surakarta: Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Komalasari, Laeli. 2008. Kelayakan Finansial Peternakan Ayam Broiler Terpadu [skripsi]. Bogor : Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Mariyah. 2010. Analisis Finansial Budidaya Ayam Petelur Di Kalimantan Timur [skripsi]. Samarinda: Jurusan/ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Pappas, J. 2002. “Coturnix Japonica” Animal Diversity Web.
<http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/account/inormation/Coturnix/japonica.html>. [9 November 2012].
- Progressio, W. 2003. Burung Puyuh. <http://warintek.progressio.or.id>. [9 November 2012].

- Sari, Marlinda. 2009. Analisis Strategi pemasaran Telur Puyuh Pada Peternakan Puh Bintang Tiga (PPBT) Di Desa Situ Ilir Kecamatan Cibungbulung Kabupaten Bogor [skripsi]. Bogor: Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi Dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Umar, Husein. 1997. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Umar, Husein. 1997. Studi Kelayakan Bisnis Edisi-2. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.